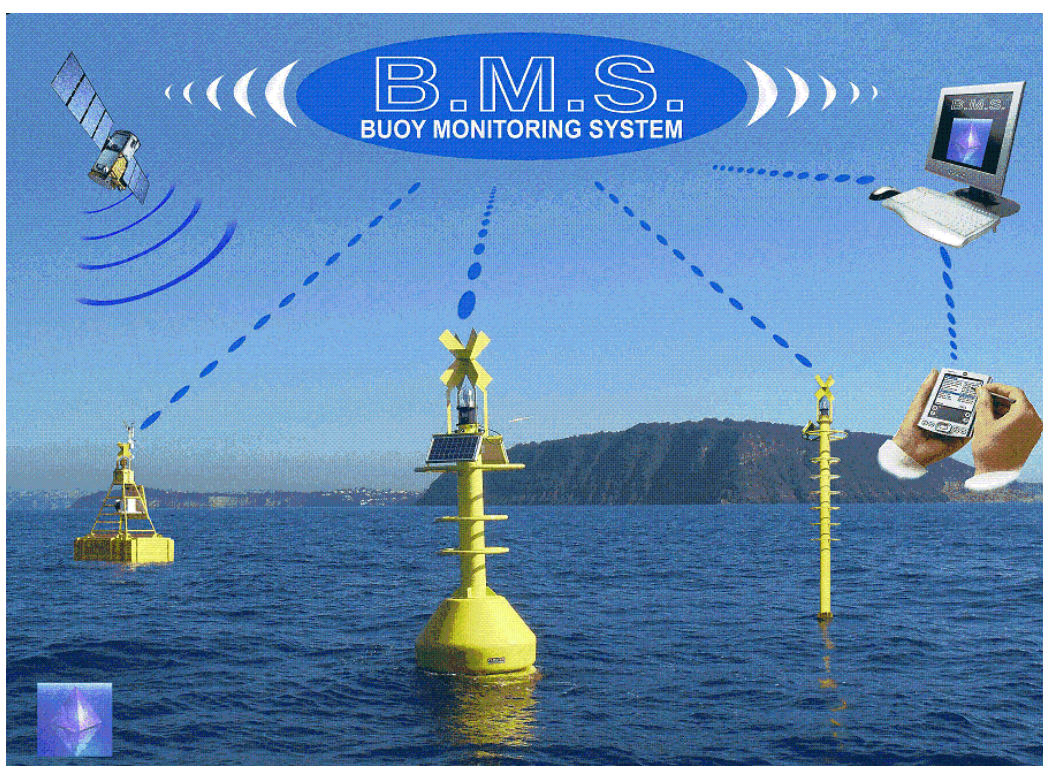
Volume
1

Manuale d'uso e manutenzione del Terminale Remoto RB100

© **PRISMA**
Progettazione e Realizzazione
Impianti e Servizi di Monitoraggio Ambientale

Via Monsignor Bonaventura Gargiulo, 13
- 80065 S.Agnello (NA)
Tel./Fax: +39 081 8072476
WEB: www.prismambiente.it
- e-mail: info@prismambiente.it ;

Storia del documento:

Revisione	***Data***	***Descrizione***
V10.1	6/12/2010	• Prima emissione
V20.1	27/05/2001	• Aggiunta di nuove funzionalità(modalità operative) • Revisione schema dei collegamenti • Riferimenti ai Kit cavi. • Inserimento sezione-Packages-
V20.1	30/05/2011	• Inserimento cablaggio fisico

Contenuti

1 Introduzione

Il presente manuale contiene informazioni riguardati l'uso e la manutenzione del terminale RB100 ,dispositivo terminale remoto della piattaforma telemetrica SEA100.

RB100 è utilizzato per applicazioni di telemetria in ambito marino e specificatamente sulle BOE di segnalazione equipaggiate con lanterne a Led o con scambia lampade.

Le informazioni disponibili riguardano:

- Descrizione del Terminale Remoto
- configurazione preliminare del terminale remoto
- Istruzioni per l'installazione e prescrizioni particolari
- Manutenzione del terminale
- Prescrzioni di Sicurezza e normative

2 Descrizione del prodotto

Il terminale remoto RB100 è un dispositivo intelligente a microprocessore per telemetria e controllo di sistemi remoti; è realizzato in meccanica compatta adatta ad installazioni in ambienti gravosi.
RB100 è in grado di acquisire segnali e parameteri da un sistema di campo e trasmetterli ad un centro di supervisione e controllo attraverso la rete cellulare GSM/GPRS.
RB100 è in grado di interfacciare segnali esterni digitali (contatti NA e NC liberi da tensione) e analogici (tensioni,correnti) provenienti da sistemi e/o sensoristica intelligente, di effettuare misure ed elaborarle con specifici criteri individuando e correlando le condizioni di allarme.
Inoltre RB100 è in grado di ricevere ed eseguire comandi dal centro e attraverso un GPS integrato garantisce anche il tracciamento della posizione su base continua,schedulata oppure on demand.

RB100 in Release 1, comunica con il centro attraverso in doppia modalità SMS e/o a pacchetto(IP over GPRS). Inoltre è in grado di aprire sessioni FTP (trasferimento file) per specifiche transazioni dati ad esempio nel caso di upgrade del SW da remoto.

La presenza di un Modem integrato GSM/GPRS necessario alla trasmisione dei dati , prevede l'adozione di una SIM telefonica opportunamente abilitata al traffico.

RB100 possiede una meccanica IP54 e si monta facilmente all'interno del box lanterna IP65.

Il sistema di supervisione è controllo denominato CDS100 è un sistema basato su sistema operativo Windows con SQL Data Base. Tale centro di gestione offre funzionalita di

- gestione allarmi
- invio comandi
- attivare e monitorare le connessioni verso gli RB100
- gestione dati di inventory
- gestione posizioni GPS e tracking
- gestione i dati telemetrici
- accesso ai dati via WEB browser ai clienti che ne richiedano accesso
- Report e statistiche

Nota: E' disponibile un servizio WEB dove il cliente può avere accesso ai sistemi di sua proprietà e monitorarli. La guida di utilizzo della pagina WEB denominata "customer WEB page" è descritta nel manuale Buoy Monitoring system-Customer WEB page:- Doc: SEAHB.CDS100.V201-

---

3 Applicazioni tipiche e funzioni

3.6 Applicazioni

Le applicazioni tipiche sono rivolte alla telemetria e controllo in ambiente marino , ovvero dove occorra monitorare in maniera efficiente e con un investimenti contenuti sistemi/siti remoti difficilmente accessibili
Gli ambiti applicativi riguardano i seguenti sistemi marini e non solo:

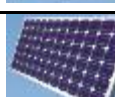
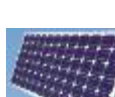
- Fanali marini
- Segnalatori acustici
- Monitoraggio a distanza
- Meda elastica
- Boe segnalazione luminose
- Luci e piattaforme
- Micro piattaforme

3.7 Funzioni

Le principali funzioni sono:

- Tracciamento della posizione GPS:

RB100 misura ad intervalli regolari la sua posizione GPS e nel caso questa risulti essere fuori un intervallo(area) predefinità notifica al centro un allarme di moving out con relative coordinate. Da questo momento in poi RB100 attiva uno stato di tracking notificando regolarmente la sua posizione.

- Monitoring e Detezione allarmi del sistema sotto controllo:

a partire dalla correlazione di misure dei valori di tensione di pannello e batteria, correnti di carica e scarica batteria, corrente di pannello, soglie di regolazione, stato fotocellulam correnti e tensioni sul carico , contatti e impulsi e altro, RB100 è in grado d valutare le seguenti condizioni di allarme sulla specifica BOA con lanterna.

Gli allarmi sono gestiti all'interno di due words(32 bits); ad ogni bit corrisponde una condizione specifica di allarme (1=allarme, 0 =nessun allarme).

Byte	Nr	bit	Valore		denominazione sul Centro	Customer Icon
			Block	Descrizione		
0	0	0	Supply	Allarme tensione interna 6V	Lithium battery charger	
	1	1	Supply	Allarme tensione interna 3V	Internal supply voltage	
	2	2	Global	Call manutenzione	Maintenance record	
	3	3	Supply	Allarme batteria al litio(low)	Lithium battery low	

	4	4	Supply	Allarme temperatura interna modulo(temp out of range)	Temperature out of range	
	5	5	GPS	Allarme Alimentazione GPS	No GPS power	
	6	6	GPS	Allarme Tensione Antenna GPS	No GPS ant. Voltage	
	7	7	GPS	Allarme corrente Antenna GPS	No GPS ant. Current	
1	8	0	Supply	Allarme tensione batteria esterna (low)	No Buoy sealed battery	
	9	1	Panel	Allarme pannello/regolatore:no supply/no charge	Photovoltaic Cells fail	
	10	2	Panel	Anomalia faro: flashing diurno	Flashing with sunlight	
	11	3	Panel	Guasto regolatore: no esclusione pannello	Charge regulator failure: photovoltaic cells not disconnected	
	12	4	Panel	Guasto regolatore: no esclusione carico	Charge regulator failure: load not disconnected	
	13	5	Panel	Guasto Faro: no flashing	Light flashing -off-	
	14	6	Panel	Guasto regolatore: no connessione pannello	Charge regulator failure: fotovoltaic cells not connected	

	15	7	Panel	Allarme:fine lampade faro mototrizzato	End of Lamps	
2	16	0		Flasher current out of range	Flasher faulty	
	17	1	GPS	BUOY out of position	BUOY out of position	
	18	2		RISERVATO PER USI FUTURI		
	19	3		RISERVATO PER USI FUTURI		
	20	4		RISERVATO PER USI FUTURI		
	21	5		RISERVATO PER USI FUTURI		
	22	6		RISERVATO PER USI FUTURI		
	23	7		RISERVATO PER USI FUTURI		
3	24	0	Panel	Contatore lampade residue LSB	lamps available	
	25	1	Panel	Contatore lampade residue MSB	lamps available	
	26	2		RISERVATO PER USI FUTURI		
	27	3		RISERVATO PER USI FUTURI		
	28	4		RISERVATO PER USI FUTURI		
	29	5		RISERVATO PER USI FUTURI		
	30	6		RISERVATO PER USI FUTURI		
	31	7		Allarme Tensione sul carico	Voltage on Load not present	

- Misura e trasmissione al centro dei parametri e dello stato di sistema(tensioni,correnti, inputs ed outputs). La frequenza di misura e trasmissione è di 30 min(valore di default) ma può essere incrementata o decrementata con apposito comando dal centro.

- Misurazione ondametrica

Stima dell'altezza d'onda basata su misura accelerometrica

- Misura di parametri ambientali(su richiesta)

Ulteriore sensoristica può essere abbinata al modulo e gestita in accordo a specifiche esigenze.

3.8 Modalità operativa

RB100 una volta acceso effettua un boot in modo da settare e verificare tutta una serie di parametri necessari al funzionamento ottimale.

Le verifiche di boot riguardano:

presenza della SIM e impostazione di parametri (APN, centro servizi SMS, tipo di sistema da monitorare,indirizzo IP server di gestione, parametri di comunicazione, registrazione rete, etc..)

Se tale sezione di boot incontra problemi(errate configurazioni su SIM, sistema deregistrato dalla rete) allora il modulo si resetta automaticamente e riparte. Tale condizione è segnalata dal LED ,sul frontale o dal suo riporto su tastierino, che inizia a lampeggiare con un ciclo (0,5 sec ON-0,5 sec OFF). In tal caso si consiglia di riverificare la configurazione della SIM e/o il livello di copertura cellulare dell'area in questione.

Se il Boot va a buon fine , il sistema verifica il tipo di registrazione in rete:

Se presente una rete GPRS ed il modulo riesce a registrarsi su tale rete, allora parte in modalità pacchetto (IP over GPRS). In questa modalità di funzionamento il modulo esegue le seguenti attività:

- lettura degli IO digitali ed analogici ogni 30 Min(valore di default) e trasmissione delle letture al centro

- nel caso in cui si rilevi un allarme, esso viene immediatamente trasmesso al centro

- verifica continua se vi sono comandi SMS dal centro, e se presenti li esegue. I comandi possibili sono:

1. lettura della posizione istantanea
2. lettura della posizione mediata
3. lettura dell'inventory
4. lettura degli IO e allarmi correlati
5. acquisizione dei campioni onda metrici
6. cambio del numero SMS del centro di gestione
7. esegui Reboot
8. esci dallo script corrente
9. commuta in modalità SMS
10. esegui campionamento misure ogni XX minuti

- verifica della posizione; nel caso di variazione oltre soglia consentita, il sistema notifica al centro un allarme di posizione e le relative coordinate GPS. Da questo momento inizia il tracking della posizione. Analogamente il sistema rileva il rientro in posizione, ed anche in tal caso lo notifica al centro.

- verifica lo stato di connessione GPRS e nel caso in cui il sistema si deregistri dalla rete, effettuerà un certo numero di tentativi di riconnessione. Nel caso in cui abbiano esito negativo allora il sistema va in modalità SMS.

  Nella modalità SMS:

  - il modulo è in grado di ricevere e rispondere ai comandi sopra menzionati in modalità SMS.

  - Il sistema rileva gli allarmi e li traccia su base H 24. Una singolo SMS giornaliero, schedulato su base random (statistica) notificherà al centro gli allarmai avvenuti nell'arco di tempo trascorso tra il precedente aggiornamento e quello corrente.

  - In caso di rilevazione di posizione fuori range(variazione posizione GPS) il sistema notifica un SMS con allarme posizione e le coordinate GPS relative.

- In ogni caso è sempre possibile richiedere manualmente ed in qualsiasi momento lo stato delle misure e degli allarmi.

La modalità SMS è da considerarsi una modalità di funzionamento di backup.

4 RB100- Caratteristiche tecniche

ALIMENTAZIONE

- 10-32 VDC
- Internal backup Litium battery
- Bassi consumi (CMOS technology)

INTERFACCE I/O

- 12 canali ADC channels
- range di corrente :0 to 10A
- range di tensione: 0-24 VDC
- 8 digital programmable IO optoisolati
- 2x ITU-T V24 serial link UART con baudrate da 300 a 115200 bps,
- disponibilità di estensione bus I2C e SPI
- On board SIM card reader
- Accelerometrotriassiale On board

CPU/ENGINE:

- 44 Mhz CPU ,16 bit
- 1.9 MB non volatile Memory
- 1.2 MB RAM
- Over the air application SW update

MODEM GPRS EMBEDDED

- Quad-band EGSM 850/900/1800/1900 MHz
- Output power: Class 4(2W)@850/900 MHz; Class 1(1W) @ 1800/1900 MHz.
- Senistivity: -107 dbm(typ)@ 850/900 MHz; -106 dBm(typ)@ 1800/1900 MHz
- Control via AT command
- Serial port Multiplexer GSM 7.10
- Jamming detection and report

- SIM access profile
- SMS: point to point mobile originated and terminated SMS, Concatenated, SMS supported, SMS cell broadcats, Text and PDU mode SMS
- GPRS data supported : GPRS class 10;
- mobile station class B, coding schemes 1 to 4, PBCCH support
- Embedded TCP/IP stack , con protocolli TCP, IP, UDP, SMTP and FTP

RICEVITORE GPS

- High senistivity: up to –159 dbm with active antenna
- Support 20-channels GPS L1 1575.42 MHz
- GPS NMEA 0183 output format
- Date WGS-84
- SBAS(WAAS and EGNOS) support

ANTENNA

- Antenne separate per GPRS e GPS oppure integrate GPS/GSM

MECCANICA

- LxHxD mm :(120x40x95)mm
- DIN option for rack mounting

TECNOLOGIA

- CMOS components assuring low power consumption

APPROVAZIONI E CERTIFICAZIONI

- R&TTE,CE,
- GCF,FCC,
- PTCRB,IC
- RoHS

TEMPERATURA

-45 to 85 °C (operational)
-45 to 85 °C (storage)

Figura 1: Terminale remoto RB100

5 Configurazione del terminale

Il Terminale è fornito con SW precaricato ma occorre effettuare alcune impostazioni preliminari necessarie al corretto funzionamento del terminale.

Il terminale necessita di conoscere quale tipo di sistema –BOA-lanterna viene installato e quale sia l'operatore telefonico di riferimento(TIM,VODAFONE,WIND,etc..)

Tali impostazioni saranno parametrizzate e memorizzate nella SIM card. Il terminale, all'atto dell'accensione leggerà tali parametri i e si adatterà all condizioni di utilizzo impostate.

I parametri da definire sono:

- Valori per tipo faro:

  -1 = Faro Led con pannello fino da 20 a 100W
  -2 = Faro Led con pannello fino da 100 a 200W
  -3= Faro solenoide con pannello fino da 20 a 100W
  -4= Faro solenoide con pannello fino da 100 a 200W
  -5= Faro motorizzato con pannello fino da 20 a 100W
  -6= Faro motorizzato con pannello fino da 100 a 200W
  -11 =Faro LED alimentato da raddrizzatore con pannello fino da 20 a -200W
  -12 =Faro Solenoide alimentato da raddrizzatore con pannello fino da 20 a 200W
  13 =Faro Motorizzato alimentato da raddrizzatore con pannello fino da 20 a 200W

- Impostazione del numero del centro di gestione
- Impostazioni del numero del centro servizi SMS dell'operatore utilizzato
- Impostazione dell'APN (Access point Network) dell'operatore utilizzato
- Impostazione dell'SMSATRUN service (da richiedere al costruttore)
- Impostazione dell'indirizzo del server FTP per l'upgrade remoto del FW
- Impostazione del numero SIM

Tali impostazioni sulla SIM possono essere condotte collegandosi al modulo via seriale attraverso un PC dotato di HyperTerminal o SW equivalente(es. Teraterm). Per accedere alla seriale occorre collegare il cavo seriale in dotazione al connettore micro RS232 disponibile su frontale modulo.

Si suggerisce di collegare anche il tastierino manutenzione che è dotato di pulsante di reset e di on/off del terminale.

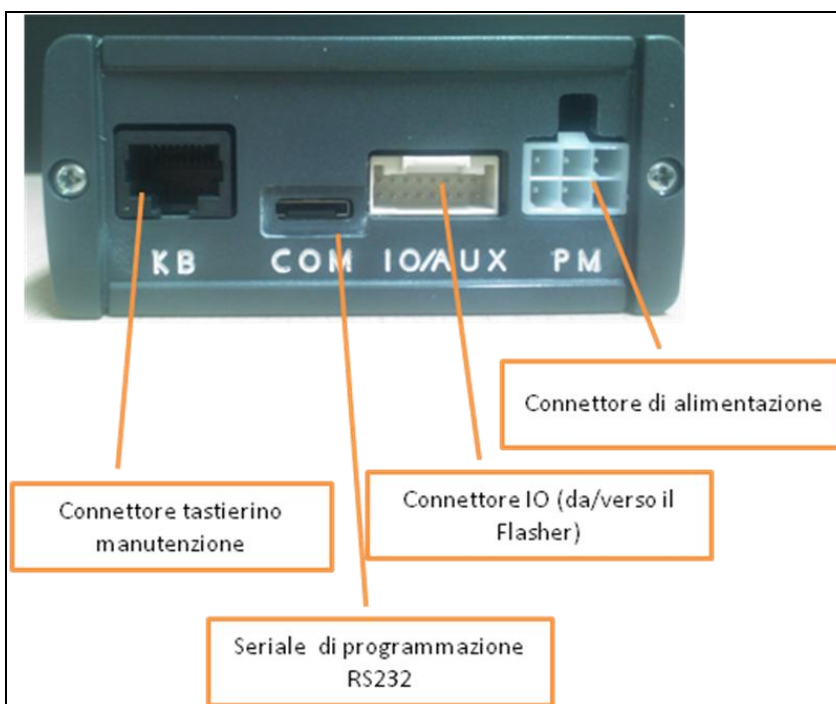



Figura 2: frontale connettori modulo RB100

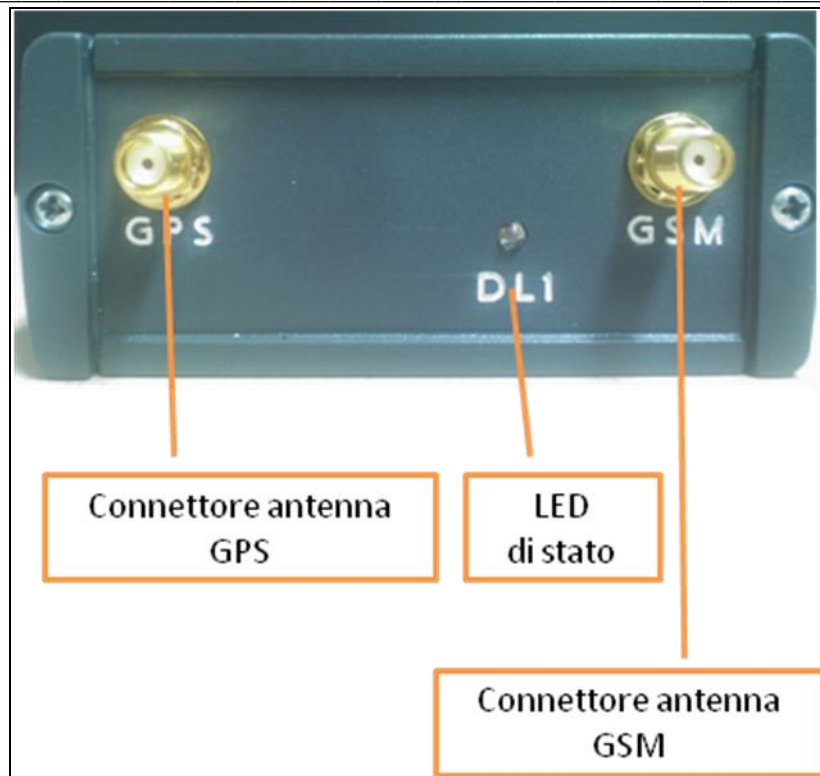



Figura 3: frontale connettori antenne

Figura 4:Tastierino di manutenzione

Figura 5: Vista Top scheda: Chipset e caricatore SIM

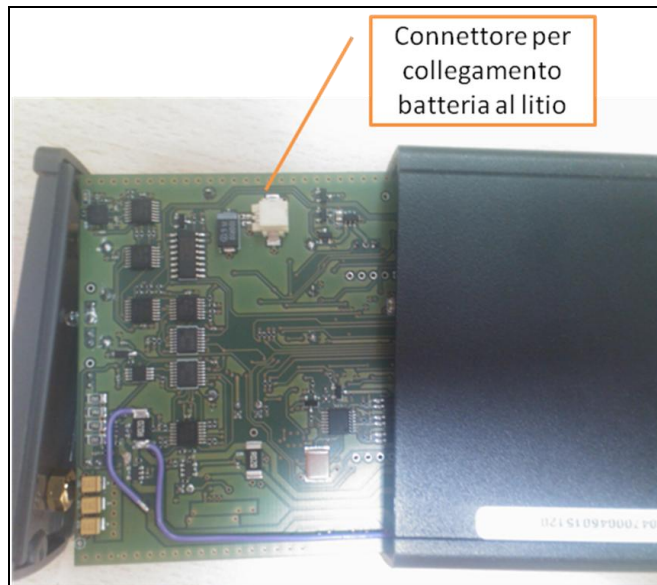
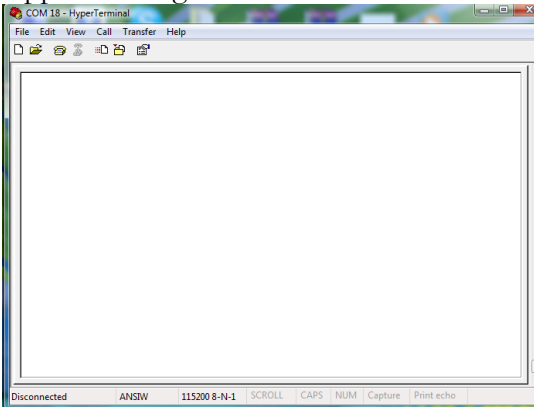



Figura 6: vista Bottom schede con indicazione connettore batteria Li

Prerequisito per il colloquio con il terminale RB100 sono:

- l'adozione su PC di un Terminal Tool (esempio:Hyper Terminal tipicamente già disponibile in windows nella directory programs\accessori\communication\ ).
- Installazione(opzionale) del pacchetto SW debug: TelitSerialPortMux.

Si faccia riferimento al par 10.6INSTALLAZIONE SERIAL CMUX per l'installazione e la configurazione del pacchetto TelitSerialPortMux.

	azione	Risposta
	Inserire SIM nel SIM reader	
1	Accendere il modulo premendo tenuto il tasto On/off sul tastierino per circa 3 sec	il terminale entra in registrazione rete ed il LED di stato lampeggia 1sec on/1sec off fino a che la registrazione è effettuata. Una volta registratosi il led di stato lampeggia 0,5 sec On/2 sec Off.
2	Lanciare l'applicativo TelitSerialPortMux cliccando sull'apposita icona sul desktop (disponibile valle dell'installazione)	Sulla barra in basso apparirà l'icona del programma attivato l'icona in rosso indica che non è stata aperta alcuna comunicazione seriale. Se l'icona sulla barra in basso del TelitSerialMux appare grigia allora la connessione è attiva
3	Aprire una sessione di HyperTerminal sulla COM dedicata ai comandi AT. Nota: Nel caso in cui non sia disponibile telit serial CMUX, basta aprire la sessione hyperterminal sulla VM fisica cui è collegato il modulo RB100	Apparirà la seguente maschera L'icona sulla barra in basso del TelitSerialMux apparira grigia se la connessione è attiva
4	Lanciare il seguente comando –AT <CR>	Sulla finestra Hyperterminal, verificare la risposta OK
5	Lanciare il comando AT+CPIN?<CR>	Verificare la risposta READY...se la risposta è ERROR ripetere il comando.

		Se l'ERROR persiste, cio indica che vi sono problemi sulla SIM.In tal caso provare ad utilizzare un'altra SIM.
6	Lanciare il comando:*AT+CPBW= index,"tipo faro",129," descrizione faro"* <CR>. Ad esempio : *AT+CPBW= 1,"3",129," faro sol"* <CR> dove 1=posizione memoria SIM;"3" =Faro solenoide con pannello fino da 20 a 100W 129= parametro std; "faro sol"= breve descrizione tipo faro	Verificare che la risposta al comando sia OK, se ERROR allora ripetere il comando
7	Lanciare il comando : AT+CPBW= 2,"numero centro gestione",129,"descrizione". Ad esempio: AT+CPBW=2,"3488919403",129,"CDS"<CR>, dove 2=posizione memoria SIM, "3488919403"=numero telefonico modem del centro gestione;129=indica che il numero è in formato nazionale, se internazionale (+39 prefisso) allora 145 ; "CDS"=acronimo -Centro di supervisione -	Verificare che la risposta al comando sia OK, se ERROR allora ripetere il comando
8	Lanciare il comando : AT+CPBW= 3,"numero centro servizi SMS",145,"descrizione". Ad esempio: AT+CPBW=3,"+393492000200",145,"CS" <CR>, dove 3=posizione memoria SIM, "+393492000200"=numero telefonico centro servizi SMS Vodafone;145=indica che il numero è in formato internazionale(+39 prefisso), se nazionale allora 125 ; "CS"=acronimo -Centro servizi -	Verificare che la risposta al comando sia OK, se ERROR allora ripetere il comando

9	Lanciare il comando : AT+CPBW= 4,"numero centro WAP",145,"APN operatore". Ad esempio: AT+CPBW=4,"+393482002821",145,"web.omnitel.it"<CR>, dove: 4=posizione memoria SIM,"+393482002821"=numero servizio WAP operatore vodafone, 145=indica che il numero è in formato internazionale(+39 prefisso), se nazionale allora 125 ; "web.omnitel.it"=Access point vodafone	Verificare che la risposta al comando sia OK, se ERROR allora ripetere il comando
10	Lanciare il comando : AT+CPBW= 5,"numero SMSATRUN mobile",145,"descrizione". Ad esempio AT+CPBW=5,"+393488919403",145,"ATRUNservice"<CR>	Verificare che la risposta al comando sia OK, se ERROR allora ripetere il comando
11	Lanciare il comando AT+CPBW=6," " , 129","indirizzo FTP server", ad esempio: AT+CPBW=6,"",129,"aos.dyndsn.info" <CR>dove 6=posizione menoria SIM, "aos.dyndsn.info"= host name del server FTP(oppure indirzzo IP dello stesso,es: "95.215.93.1")	Verificare che la risposta al comando sia OK, se ERROR allora ripetere il comando
	Lanciare il comando AT+CPBW=7,"+393283390339 " ,"145","numero SIM". Dove ,"+393283390339 " è il numero telefinico della SIM caricata nel modulo.	Verificare che la risposta al comando sia OK, se ERROR allora ripetere il comando
12	Lanciare il comando AT+CPBR=1,7<CR>	Verificare la seguente risposta e la correttezza della configurazione : +CPBR: 1,"3",129,"faro sol" +CPBR: 2,"3488919403",129,"AO" +CPBR: 3,"+393492000200",145,"CS"

		+CPBR: 4,"+393482002821",145,"web.omnitel.it" +CPBR: 5,"+39*",145,"SMSATRUN" +CPBR: 6,"",129,"aos.dyndns.info" +CPBR:7, ,"+393283390339 " ,145,"numero SIM"
13	A questo punto la configurazione di base è terminata. Spegnere il modulo tenedo premuto il tasto on/Off per circa 5 sec.	
14	Chiudere HyperTerminal, TelitSerialMux ,sconnettere il cavo seriale dal terminale e richiudere il terminale stesso a mezzo delle 4 viti superiori.	

Nota: Tali impostazioni in SIM vanno effettuate da personale qualificato e che abbia preventivamente fatto un training sul prodotto.

6 Istruzioni installative

6.6 Montaggio all'interno di lanterne

Nel seguente paragrafo sono illustrate le prescrizioni di montaggio del terminale RB100 personalizzate per un montaggio con fari marini (Lanterne a LED o con scambia lampade) .

Tali tipi di lanterne tipicamente adottano lo stesso tipo di Flasher.

Figura 1-Lanterna tipo FLOATEX

RB100 è in grado di lavorare con batterie esterne da 12 o 24 volt e nelle configurazioni serie e/o parallelo. Inoltre è assolutamente interoperabile con tutti i tipi di regolatori di carica standard presenti sul mercato. RB100 è progettato per operare con pannelli 0-25V con potenze 100-200W; inoltre è configurabile per operare anche con sorgenti di alimentazioni fisse.

Il disegno seguente rappresenta lo schema elettrico di cablaggio del modulo RB100 e mostra le connessioni tra Terminale e Pannello,batteria,regolatore, Flasher, Fotocellula.

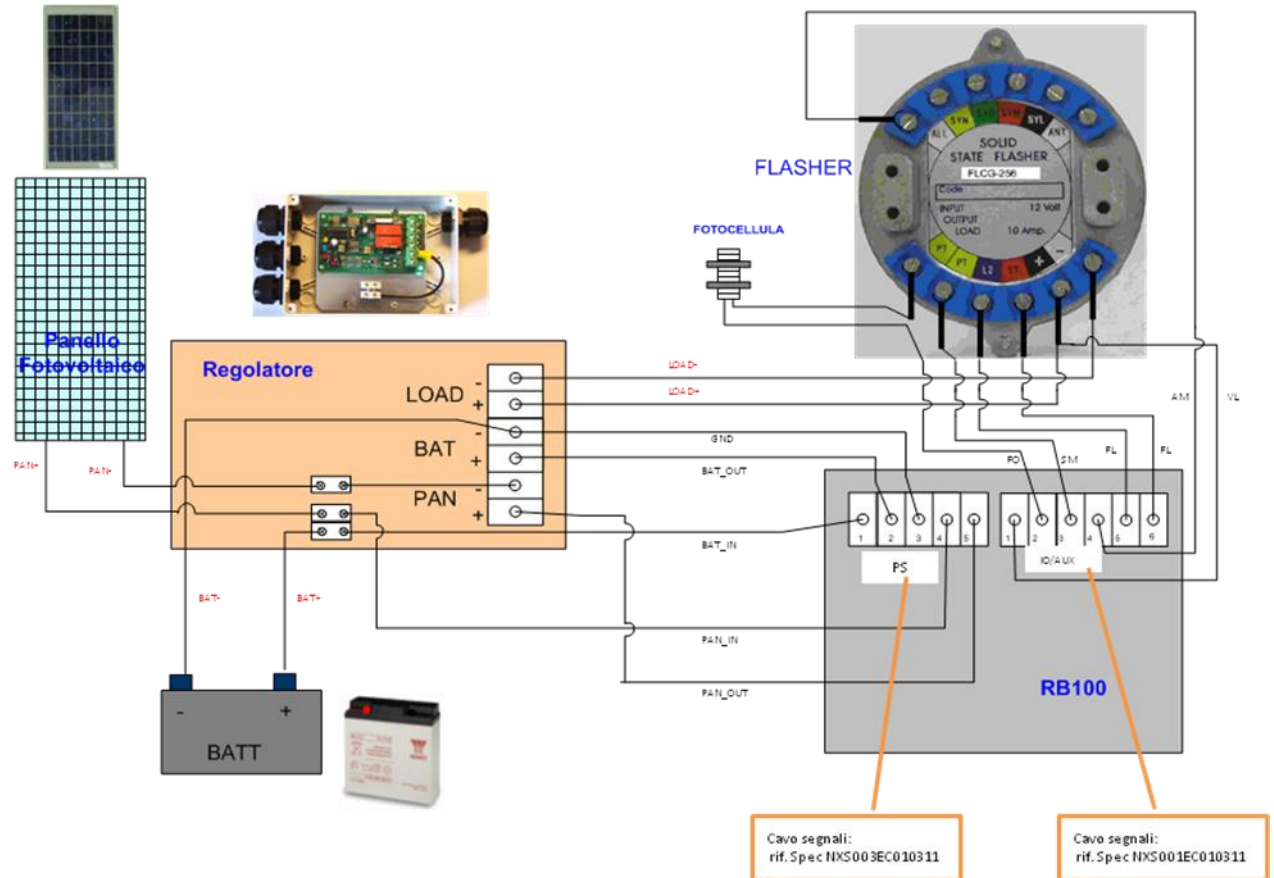



Figura 2 : Schema elettrico di cablaggio

Lo schema di cablaggio fisico fa uso di colorazioni differenti per ciascun collegamento al fine di facilitarne il montaggio in campo. Il collegamento fisico fa uso di Kit cavi fornibili a corredo del modulo RB100..
Ne riportiamo qui appresso i part numbers di riferimento:

- part number: NXS001EC010311- Cavo segnali-
- Part number : NXS002EC01031-Cavo sensore anti effrazione-
- part number: NXS003EC010311 – Cavo potenza-

qualora si utilizzino cavi auto costruiti, questi devono essere conformi ai requisitii elettrici e meccanici necessari all'impiego e al collegamento con RB100. In tal caso,si raccomanda di contattare il fornitore ed eventualmente richiederne le specifiche.

Si faccia riferimento al seguente schema per il cablaggio fisico con kit cavi standard o auto costruiti secondo specifiche cavi:

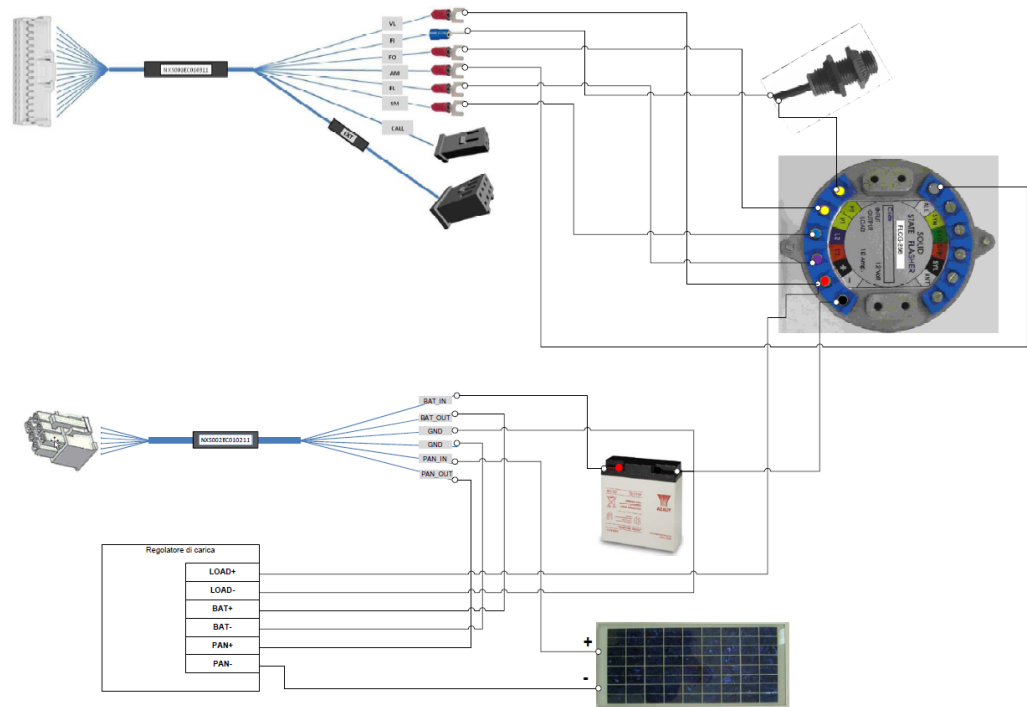



Figura 3 : cablaggio fisico generalizzato

6.7 Accessori per il montaggio

Nella figura seguente sono riportati gli accessori di terminazione dei cavi per la realizzazione delle connessioni tra gli elementi componenti il sistema Lanterna(Flasher,Fotocellla) , la batteria ,il pannello fotovoltaico ed il terminale RB100.

In particolare tali accessori vanno usati per tutte quelle connessioni non coperte di Kit cavi e riportate con nomenclatura in rosso , nello schema elettrico.

Figura 3-Accessori di terminazione cavi-

7 Manutenzione

Il terminale RB100 non ha bisogno di particolare manutenzione.

E' testato per operare in ambienti gravosi è possiede un elevato MTBF (Mean Time Between failures).

Le attività manutentive aplicabili sono qui di seguito riportate:

Manutenzione preventiva:

- Non sono previste attività di manutenzione preventiva

Manutenzione correttiva :

- sostituzione del terminale guasto
- aggiornamento del SW del terminale per la risoluzione di eventuali anomalie

---

⚠ La rimozione del terminale RB100 dal sistema monitorato (lanterna) determina il mancato funzionamento della lanterna stessa. A tale scopo, se occorre rimuovere RB100 si raccomanda di adottare il tappo di chiusura del cavo di potenza: PN: NXS004EC010311
Al fine di garantire la continuità di funzionamento del sistema in campo.

Introduzione di nuove funzionalità da nuove releases

- Aggiornamento del SW del terminale

✔ **Nota:** Il SW del terminale RB100 è aggiornabile da remoto (SW remote download)

---

8 Package

In questo paragrafo si elencano i packages del terminale RB100:

- package base:
  - terminale RB100
  - antenna GSM/GPS: PN NXS001AT030311
- Accessori
  - batteria backup ioni Litio
  - PN: NXS001EC010311- Cavo segnali-
  - PN : NXS002EC01031-Cavo microswitch-sensore anti

effrazione-

- PN: NXS003EC010311 – Cavo potenza-

  PN: NXS004EC010311 –Tappo chiusura connettore cavo di Potenza

  PN: NXS001KB180311 -Tastierino di manutenzione-

La SIM è inclusa nella fornitura base(package base) solo nel caso di acquisto di un servizio di monitoraggio in hosting.

9 Sicurezza e normative

Il terminale RB100 è stato progettato in conformitaà alle norme vigenti di sicurezza in relazione alla destinazione d'uso e utilizzo, all'ambiente operativo e anche in relazione all'esposizione alle onde radio.

Il terminale remoto RB100 e conforme alle seguenti normative

- R&TTE (Radio and telecommunications terminal equipment)
- CE (marcatura CE)
- GCF(Global Certification Forum)
- FCC(Federal Communication Commission)
- PTCRB(PCS Type Certification Review Board)
- IC
- RoHS ((Restriction of Hazardous Substances)

RB100 è anche conforme alle recenti norme in materia di protezione ambientale; tutte le la parti componenti il terminale(elettronica e meccanica) sono conformi alla direttiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances) della Unione Europea (EU Directive 2002/95/EG).

RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

Si raccomanda di verificare se RB100 con le sue caratteristiche possa essere utilizzato nel paese in cui si intende attivarlo in relazione allo scenario normativo,politico , operativo e frequenziale vigente.
Come cautela generale si raccomanda di non utilizzare il dispositivo :

- nel caso in cui dovesse interferire con altri dispositivi presenti in aree quali ospedali o aeroporti,
- in ambienti a rischio di esplosioni, quali raffinerie, etc..

Tuttavia , l'utilizzo in ambienti gravosi come quell a rischio di esplosione, può essere ammesso se sono applicate tutte le modalità installative e cautele prescritte dalle normative locali ed europee vigenti relativamente a impianti elettrici e dispositivi elettronici in luoghi a pericolo di esplosione ed incendio
E' specifica responsabilità dell'utilizzatore applicare le normative del paese specifico adeguate al luogo e contesto di utilizzo.

 Non disasssemblare il prodotto in quanto questo compromette la garanzia.

Nel caso di montaggio del dispositivo in lanterne , raccomandiamo l'utilizzo delle istruzioni contenute nl presente manuale.

Il prodotto deve essere alimentato in un intervallo di tensione e corrente coerente con le carateristiche elettriche dichiarate nel presente manuale al paragrafo 4 RB100- Caratteristiche tecniche

Il cablaggio deve essere realizzato in accordo alle istruzioni riportate in questo manuale e con cavi autoestinguenti e non propoganti fiamma.

Il prodotto deve essere maneggiato con cura , senza smontarlo ed evitando qualsiasi contatto con l'elettronica e i pin della componentistica interna in quanto le scariche elettrostatiche potrebbero danneggiare il dispositivo.
Un ulteriore precausione è relativo all'uso e instllazione della SIM. A tal proposito si prega di leggere con attenzione le istruzioni eventualmente disponili relative al suo utilizzo rilasciate dal venditore(operatore elefonico) della SIM.

Non estrarre e/o inserire la SIM quando il dispositivo è in power saving mode.

L'utente finale è responsabile del funzionamento del prodotto finale e del progetto installativo; si raccomanda sempre di eseguire un progetto installativo in ottemperanza alle leggi locali vigenti in materia anche interferenziale in quanto RB100 possiede un chipset GSM/GPRS e pertanto può interferire per sua natura con altri dispositivi analoghi provocando possibili impatti sulla sicurezza di altri impianti.

Il terminale RB100 deve essere dotato di antenna propria ed essere installata in maniera adeguata a minimizzare e/o annulare le interferenze con altri sistemi eventualmente prestent o co-locati.
Una distanza minima raccomandata da altre antenne operanti nella stessa banda di frequenza è : 20cm.
Qualora ciò non sia possible è responsabilità del system integrator finale(utente) soddisfare tali requisiti nel rispetto delle norme SAR/Specific Absorbtion rate).

La comunità europea fornisce una serie di direttive per le apparecchiature elettroniche introdotte sul mercato.
Si faccia riferimento ai seguenti links :
http://europa.eu.int/comm/enterprise/rtte/dir99-5.htm

- Direttiva 99/05 regarding telecommunication equipments -

http://europa.eu.int/comm/enterprise/electr_equipment/index_en.htm

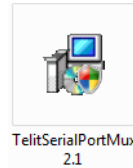
-Direttiva (Low Voltage and EMC)

Il prodotto è marcato:

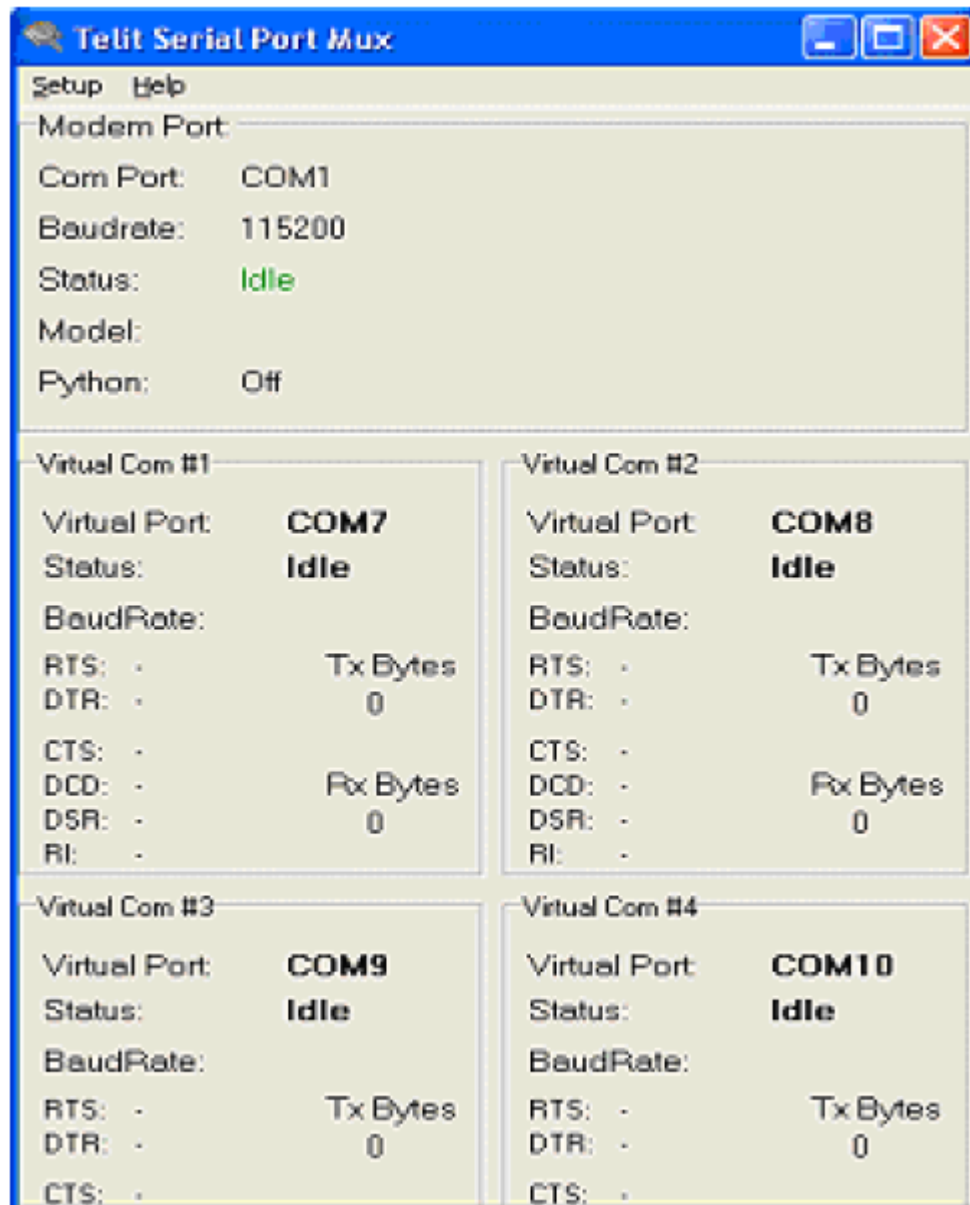
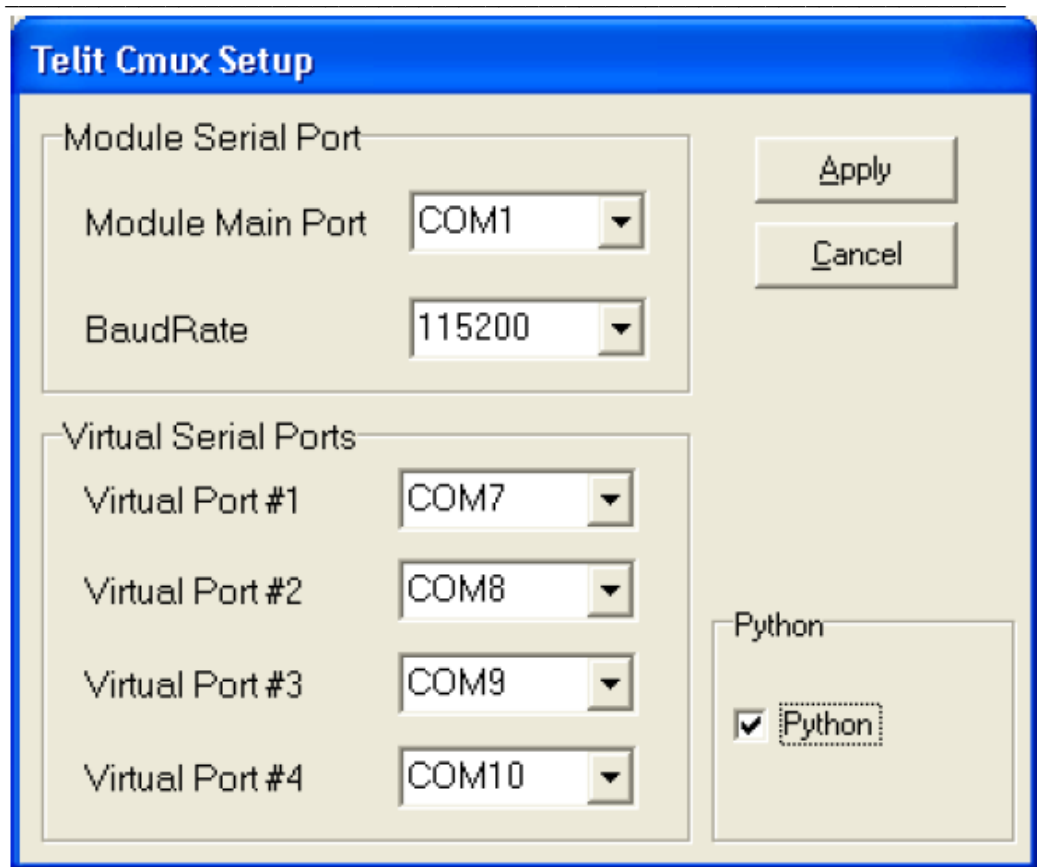
---

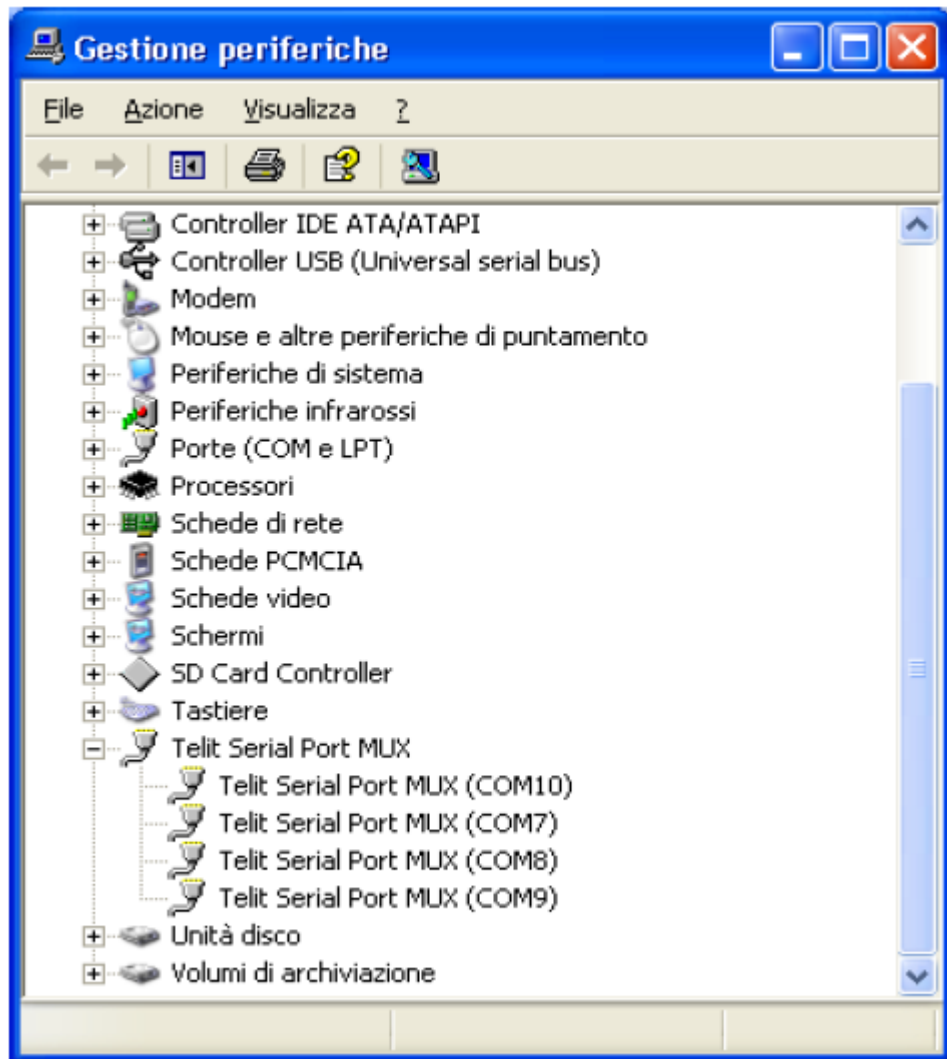
10 Allegati

10.6 INSTALLAZIONE SERIAL CMUX

1. ***Installare l'applicativo Telit Serial Port Mux ver 1.08-sul PC avviando il SETUP.exe***

Il TelitSerialPortCmux installa 4 porte seriali virtuali #V1,#V2,#V3,#V4 sulla porta fisica di riferimento denominata MAIN PORT.

Al Termine del setup 'applicativo è installato è sarà disponibile una icona sul desktop

2. ***Successivamente chiudere qualsiasi applicazione che utilizzi la porta seriale Main. Eseguire il Telit Serial Port Mux ; Apparirà la seguente finestra :***

3. *ora occorre impostare le porte virtuali cliccando sulla voce di menu –setup-. Apparirà la seguente finestra:*

4. ***Definire la COM(seriale) fisica e definire le COM(serieli) virtuali avendo cura di sceglierle in modo da non creare conflitti con altre COM seriali eventualmente disponibili sul PC. Poi cliccare sul pulsante Apply***

Dopo questa operazione ci saranno 4 nuove seriali; verifica la loro presenza sul control panel, device manager) come in figura:

5. ***A questo punto è possible usrae un emulatore di terminale(es. Hyper Terminal) per collegarsi al terminale RB100 .***

Il settaggio delle porte dovra essere il seguente:

- Bit rate :115 200
- Data bits :8
- Parity No parity
- Stop bit 1
- Flow control Hardware

Nota:la quarta porta virtuale#V4 è dedicata al debug del terminale mentre dalle alter porte(#V1,#V2,#V3) è possibile trasmettere comandi AT.